

A Catalunya hi ha 179 empreses dedicades a la intel·ligència artificial que ocupen 8.400 treballadors, segons un estudi de la Generalitat

- **Aquestes empreses facturen més de 1.350 milions d'euros, d'acord amb un informe elaborat conjuntament pel Departament d'Empresa i Coneixement i el Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública presentat aquest dijous.**
- **El Govern està elaborant una estratègia de país en IA per situar Catalunya al capdavant del desenvolupament i l'adopció de la intel·ligència artificial a escala europea i consolidar-la com a pol tecnològic mundial en aquest àmbit**
- **La intel·ligència artificial engloba tecnologies que doten les màquines amb capacitats cognitives pròpies de les persones perquè puguin prendre decisions automatitzades a través de la recopilació i el processament de grans volums de dades**
- **Segons l'estudi, l'impacte de la intel·ligència artificial en el PIB global arribarà al 14% l'any 2030, és a dir, uns 15,7 bilions de dòlars; dades que es concentraran als Estats Units, la Xina i Europa.**

Barcelona, 20 de juny de 2019.- A Catalunya hi ha 179 empreses que treballen en l'àmbit de la intel·ligència artificial i que ja ocupen 8.483 treballadors i facturen de manera agregada 1.358 milions d'euros vinculats a la intel·ligència artificial, malgrat tractar-se d'una tecnologia encara incipient. Així es desprèn de l'estudi 'La intel·ligència artificial a Catalunya' elaborat conjuntament per ACCIÓ - l'agència per a la competitivitat de l'empresa depenent del Departament d'Empresa i Coneixement- i el Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública.

L'estudi l'han presentat avui el director general d'Innovació i Economia Digital, Dani Marco, i la gerent d'Intel·ligència de Mercat d'ACCIÓ, Imma Rodríguez, durant la jornada sobre 'Ètica i Intel·ligència Artificial' organitzada per Tertúlia Digital i SmartCatalonia al Palau Robert, que ha inclòs una taula rodona amb Carme Torras, professora d'investigació a l'Institut de Robòtica (CSIC-UPC) de Barcelona i Karina Gibert, investigadora del Departament d'Estadística i Investigació Operativa de la UPC i professora a la FIB.

D'acord amb l'estudi, el 92% de les empreses catalanes del sector de la intel·ligència artificial són pimes. Es tracta d'un sector jove, ja que el 71,5% d'empreses que s'hi dediquen tenen menys de 10 anys i el 63% són startups. Tot i així, el 27% d'aquestes empreses ja exporten, de manera que es tracta d'un àmbit amb potencial internacional.

Pel que fa a la seva activitat, les empreses catalanes que ofereixen serveis vinculats a la intel·ligència artificial estan fonamentalment dedicades al desenvolupament de software o de dispositius intel·ligents (74,9%), però també treballen en la creació d'algoritmes (10,6%), en l'àmbit de la consultoria (10,6%) o són proveïdores de serveis basats en aquestes tecnologies (3,9%). A banda del sector empresarial, la intel·ligència artificial a Catalunya també es fomenta des dels centres tecnològics i de recerca -com el Barcelona Supercomputing Centre, l'Institut d'Intel·ligència Artificial (IIIA) o el Centre de Visió per Computador (CVC)-, mentre que les principals universitats compten amb grups de recerca especialitzats en aquest àmbit i comencen a oferir formació específica al respecte.

Estratègia de país en intel·ligència artificial

L'ecosistema d'intel·ligència artificial català identificat en aquest estudi posiciona el país com un pol tecnològic mundial en IA i el situa en una posició privilegiada per liderar el desenvolupament i l'adopció de la intel·ligència artificial al sud d'Europa. Amb aquest objectiu, el Govern català, a través del Departament de Polítiques Digitals, està elaborant l'estratègia d'intel·ligència artificial de Catalunya, que sota el nom de CATALONIA.AI, desplegarà un programa d'actuacions per donar suport al desenvolupament de l'ecosistema IA a Catalunya i liderar el coneixement, la recerca, l'aplicació i la creació de solucions basades en intel·ligència artificial orientades a fomentar el creixement econòmic i millorar la vida de les persones.

Tendències i reptes de futur

D'acord amb l'estudi, l'impacte de la intel·ligència artificial en el PIB global arribarà al 14% l'any 2030, és a dir, uns 15,7 bilions de dòlars. Per zones geogràfiques, aquest impuls es concentrarà als Estats Units, la Xina -dos països que al 2016 ja concentraven el 79% de les patents mundials en intel·ligència artificial- i a Europa, on la Comissió Europea ja ha anunciat un pla per invertir 1.500 milions d'euros fins al 2020 per fomentar la recerca en aquest àmbit i superar els 20.000 milions d'euros invertits en els propers 10 anys.

Aquest increment del PIB, segons l'informe, és conseqüència de l'augment de la productivitat a partir de l'automatització de processos i de l'increment de la força de treball, assistida per la intel·ligència artificial, que afavoriran un estalvi de temps i de costos de producció. Al mateix temps, la demanda de productes i serveis d'aquest àmbit augmentarà. Així, en els darrers cinc anys, grans multinacionals tecnològiques com Samsung, Microsoft o IBM han liderat el nombre de patents en aquest camp. A més, segons l'informe, al 2021 el 80% de les interaccions que es realitzin online seran automatitzades.

En aquest sentit, la intel·ligència artificial també es vincula amb macro-tendències que comencen a impactar l'economia, com la digitalització i l'impuls de la connectivitat intel·ligent a través de la IoT que comporten nous models comercials

en què aquestes tecnologies seran essencials. Els canvis de paradigma en la mobilitat, amb l'automatització de vehicles, i l'impuls de la urbanització i el creixement de les ciutats requeriran també un major ús de la intel·ligència artificial, que també serà útil per millorar serveis que concentren grans volums de dades com la salut, l'*ecommerce* o els financers.

Tecnologia al suport dels humans

La intel·ligència artificial engloba aquells sistemes de computació capaços de percebre el seu entorn, interpretar-lo i aprendre'n per actuar d'acord a una sèrie d'objectius. Aquests dispositius han estat dissenyats per assistir a les persones en les seves tasques. En definitiva, es tracta de dotar les màquines i aplicacions amb capacitats pròpies dels humans perquè puguin prendre decisions automatitzades amb alta precisió i rapidesa a través d'algoritmes que poden analitzar i processar grans volums de dades concretes. Poden ser sistemes basats en *software* exclusivament o integrar-se amb altres tipus de dispositius com robots, drons o vehicles autònoms, entre d'altres.

La intel·ligència artificial utilitza diferents tècniques, com ara l'aprenentatge automàtic (*machine learning*) o l'aprenentatge profund (*deep learning*). En el cas de l'aprenentatge automàtic, els sistemes són capaços d'aprendre a identificar patrons a través de l'anàlisi automatitzat de dades per construir models analítics i prendre decisions amb la mínima intervenció humana. Per la seva banda, l'aprenentatge profund engloba mètodes que faciliten que els sistemes puguin aprendre de l'experiència i entendre el món d'acord a una jerarquia de conceptes per poder dur a terme automàticament funcions relacionades amb la classificació o la clusterització, entre d'altres.

Es tracta d'una tecnologia transversal a tota la cadena de valor i aplicable en diversitat d'indústries, des del *big data* a la ciberseguretat, les telecomunicacions, la banca o l'*ecommerce*. A mesura que aquesta tecnologia vagi creixent, nous sectors i indústries l'adoptaran, fet que contribuirà a una veritable automatització. De fet, podrà convergir amb altres tecnologies afavorint el màxim desenvolupament d'altres solucions híbrides per a sectors com la robòtica o el vehicle connectat o autònom. Algunes de les aplicacions que ja preveu la intel·ligència artificial són la visió per computador, el reconeixement facial, la biometria, el processament sensorial, el processament natural del llenguatge o l'automatització robòtica de processos.

L'estudi 'La intel·ligència artificial a Catalunya' es pot consultar [aquí](#)